

**ANALISIS PENDAPATAN PENGOLAHAN PUPUK ORGANIK
DARI LIMBAH ABU TANKOS KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI KECAMATAN PAGAR MERBAU
KABUPATEN DELI SERDANG**

S K R I P S I

Oleh :

**ATIKA INDAYANI NASUTION
NPM : 1804300107
Program Studi : AGRIBISNIS**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

ANALISIS PENDAPATAN PENGOLAHAN PUPUK ORGANIK
DARI LIMBAH ABU TANKOS KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI KECAMATAN PAGAR MERBAU
KABUPATEN DELI SERDANG

SKRIPSI

Oleh :

ATIKA INDAYANI NASUTION
1804300107
AGRIBISNIS

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata I (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



Ainul Mardhiyah, S.P., M.Si.
Ketua



Surnaherwan, S.P., M.Si.
Anggota

Disahkan Oleh :



Assoc. Prof. Dr. Daud M. Far Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus: 07-10-2022

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Atika Indayani Nasution

NPM : 1804300107

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Pendapatan Pengolahan Pupuk Organik dari Limbah Abu Tankos Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya Akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (Plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak siapapun.

Medan, Oktober 2022

Yang menyatakan



Atika Indayani Nasution

RINGKASAN

Atika Indayani Nasution (1804300107 /Agribisnis) dengan judul “Analisis Pendapatan Pengolahan Pupuk Organik dari Limbah Abu Tankos Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Ainul Mardhiyah, S.P., M.Si., selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Bapak Surnaherman, S.P., M.Si., selaku Anggota Komisi Pembimbing.

Pengolahan pupuk organik di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang selain untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia juga dikarenakan ingin memanfaatkan limbah abu tankos dari sisa pembakaran batu bata, hal ini dikerjakan olah usaha rumahan sehingga perlu adanya dilakukan analisis pendapatan untuk mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh pengrajin dari usaha tersebut, dan juga menghitung efisiensi usaha untuk melihat apakah usaha tersebut layak atau tidaknya dijalankan. Tujuan penelitian ini antara lain 1. Berapa jumlah pendapatan pengolah limbah abu tankos menjadi pupuk organik, 2. Bagaimana analisis efisiensi usaha pengolahan limbah abu tankos menjadi pupuk organik. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang.

Jenis metode penelitian adalah studi kasus atau melihat langsung kelapangan, Metode analisis data yang digunakan adalah kuantitatif, sumber data diperoleh dengan menggunakan data primer dan skunder dimana data primer didapatkan dari pengusaha pupuk organik abu tankos dan data skunder didapatkan dari kantor Kecamatan Pagar Merbau, penelitian ini menggunakan analisis pendapatan dan analisis efisiensi menggunakan R/C Ratio untuk melihat usaha tersebut layak atau tidaknya dijalankan. Adapun hasil yang didapatkan adalah usaha pupuk organik abu tankos adalah dengan mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp. 104.125 dan mengeluarkan biaya variabel sebesar Rp. 21.343.860 dan juga memperoleh penerimaan sebesar Rp. 30.250.000/ minggu sehingga diperoleh hasil pendapatan rata – rata Rp. 8.802.015 serta analisis R/C ratio memperoleh 1,4 atau $R/C > 1$, dimana usaha tersebut layak untuk dijalankan. Sehingga dari hasil penelitian tersebut adanya saran yaitu dibutuhkan dukungan dari pemerintah untuk membantu mengembangkan usaha tersebut dikarenakan usaha tersebut dapat membantu program pertanian berkelanjutan.

SUMMARY

Atika Indayani Nasution (1804300107 /Agribusiness) with the title “Revenue Analysis of Organic Fertilizer Processing from Palm Oil Tankos Ash Waste (*Elaeis guineensis* Jacq) in Pagar Merbau District, Deli Serdang Regency. This research was supervised by Mrs. Ainul Mardhiyah, S.P., M.Si., as Chair of the Advisory Commission and Mr. Surnaherman, S.P., M.Si., as Member of the Advisory Commission.

Processing of organic fertilizers in Pagar Merbau Subdistrict, Deli Serdang Regency, in addition to reducing the use of chemical fertilizers is also due to wanting to utilize tankos ash waste from burning bricks. The objectives of this study include 1. What is the income from processing tankos ash waste into organic fertilizer, 2. How to analyze the efficiency of the business of processing tankos ash waste into organic fertilizer. This research was conducted in Pagar Merbau District, Deli Serdang Regency.

The type of research method is a case study or direct view of the field, the data analysis method used is quantitative, the data source is obtained by using primary and secondary data where primary data is obtained from organic fertilizer entrepreneurs of tankos ash and secondary data is obtained from the Pagar Merbau District office, this research using income analysis and efficiency analysis using R/C Ratio to see whether the business is feasible or not. The results obtained are the business of organic fertilizer tankos ash is to spend a fixed cost of Rp. 104.125 and incur variable costs of Rp. 21,343,860 and also received a receipt of Rp. 30,250,000/week so that the average income is Rp. 8,802,015 and R/C ratio analysis obtained 1.4 or $R/C > 1$, where the business is feasible to run. So from the results of these studies there are suggestions that support from the government is needed to help develop these businesses because these businesses can help sustainable agricultural programs.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Atika Indayani Nasution lahir di salah satu rumah sakit di Kota Tanjungbalai, Provinsi Sumatera Utara pada hari Selasa tanggal 01 Agustus 2000, yang merupakan anak ke 4 dari 4 bersaudara, putri bungsu dari pasangan Bapak Muhammad Rukyani Nasution dan Ibu Normah Damanik.

Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah sebagai berikut:

1. Pada tahun 2005 – 2006 menjalani pendidikan di Taman Kanak – Kanak (TK) di TK Dharmawanita Tanjungbalai.
2. Pada tahun 2006 – 2012 menjalani pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN 132408 Tanjungbalai.
3. Pada tahun 2012 – 2015 menjalani pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 4 Tanjungbalai.
4. Pada tahun 2015 – 2018 menjalani pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 2 Tanjungbalai.
5. Pada tahun 2018 hingga sekarang menjalani pendidikan di Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) pada Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis

Prestasi dan kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain:

1. Pada tahun 2018 mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa/I Baru (PKKMB) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Pada tahun 2018 mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Pada tahun 2021 memperoleh hibah pendanaan dari Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).
4. Pada bulan Februari 2021 menjadi finalis lomba business plan universitas.
5. Pada bulan Agustus 2021 menjalani Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Socfindo kebun Matapao.
6. Pada bulan September 2021 menjalani Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Saentis Kecamatan Percut.
7. Pada bulan Desember 2021 menjadi finalis lomba Pekan Ilmiah Mahasiswa Perguruan Tinggi Swasta Tingkat Nasional (PIMTANAS)
8. Bulan Juni – Juli 2022 melakukan penelitian Skripsi di Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa mencurahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pendapatan Pengolahan Pupuk Organik Dari Limbah Abu Tankos Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang”. Shalawat dan salam senantiasa dihadiahkan kepada Rasulullah Muhammad Sallallahu’Alaihi Wasallam sebagai satu - satunya uswatun hasanah dalam menjalankan kegiatan sehari - hari kita.

Penulis membuat Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) pada Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penulis memahami banyak rintangan dan juga tantangan dalam menyelesaikan skripsi ini, namun berkat seluruh bantuan, doa dan usaha serta dukungan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikannya meskipun penulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.P., selaku Ketua Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Ainul Mardhiyah, S.P., M.Si., selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Bapak Surnaherman, S.P., M.Si., selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Seluruh Dosen dan Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera utara yang telah membantu dan memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat serta nasihat yang diberikan dari awal kuliah hingga kini.

8. Yang paling istimewa kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Muhammad Rukyani Nasution dan Ibunda Normah Damanik yang telah memberikan kasih sayang yang sempurna dan tiada tara untuk penulis dan senantiasa memberikan doa setiap waktu, serta yang selalu memberikan dukungan moral dan materi kepada penulis.
9. Kepada kedua abang tersayang Muhammad Arik Syahputra Nasution, S.P., dan Andi Sulaiman Nasution, S.S.T., serta kakak tersayang Rimayani Nasution, S.Pd., yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi yang begitu besar kepada penulis.
10. Kepada sahabat seperjuangan penulis sejak Taman Kanak - Kanak (TK) hingga saat ini, Putri Wulandari yang selalu sabar menemani dan mendengarkan setiap keluh kesah penulis setiap harinya.
11. Kepada Imran Wahyudi yang setia menemani dan membantu selama proses penelitian penulis hingga selesai.
12. Teman – teman seperjuangan Agribisnis 3 Stambuk 2018 yang selama ini memotivasi dan membantu penulis dalam menyelesaikan kuliah dan skripsi ini.
13. Serta seluruh pihak yang telah ikut membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang telah membaca skripsi ini. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya. Semoga Allah SWT memberikan balasan atas semua bantuan yang diberikan.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, Oktober 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	6
Tujuan Penelitian	6
Kegunaan Penelitian.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
Pendapatan	7
Efisiensi.....	11
Limbah	13
Usaha Pengolahan Limbah.....	13
Pupuk.....	14
Manfaat Pupuk	15
Pupuk Organik	15
Kelebihan Pupuk Organik.....	16
Jenis – Jenis Pupuk Organik	17

Perbandingan Pupuk Organik dan Anorganik.....	19
Abu Tankos Kelapa Sawit	19
Penelitian Terdahulu	20
Kerangka Penelitian	22
Hipotesis.....	23
METODE PENELITIAN.....	24
Metode Penelitian.....	24
Metode Penentuan Lokasi	24
Metode Penentuan Sampel.....	24
Metode Pengumpulan Data.....	25
Metode Analisis Data.....	25
Analisis Kuantitatif	26
Definisi dan Batasan Operasional	26
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	28
Sejarah Singkat Daerah Penelitian.....	28
Letak Geografis Wilayah.....	28
Deskripsi Luas dan Tinggi Wilayah.....	29
Keadaan Penduduk.....	30
Sarana Kecamatan	31
Prasarana Kecamatan	32
Karakteristik Sampel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos	33
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
Biaya Tetap	37
Biaya Variabel.....	38

Biaya Total	39
Penerimaan Usaha Pupuk Organik Abu Tankos	39
Pendapatan Usaha Pupuk Organik Abu Tankos.....	39
R/C Ratio.....	40
KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
Kesimpulan.....	41
Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Perbandingan Pupuk Organik dengan Anorganik.....	19
2.	Luas dan Tinggi Wilayah.....	29
3.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	30
4.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Agamanya.....	31
5.	Sarana di Kecamatan Pagar Merbau	32
6.	Prasarana Kecamatan Pagar Merbau.....	32
7.	Umur Responden.....	33
8.	Tingkat Pendidikan Responden.....	34
9.	Jumlah Tanggungan Pengusaha Pupuk Abu Tankos	35
10.	Pengalaman Usaha Pengusaha Pupuk Organik Abu Tankos	35
11.	Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos	37
12.	Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos.....	38
13.	Biaya Total Usaha Pupuk Organik Abu Tankos	39

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Krakteristik Usaha Pupuk Organik	44
2.	Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Sekop).....	45
3.	Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Cangkul)	46
4.	Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Angkong).....	47
5.	Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Timbangan) .	48
6.	Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Mesin jait)....	49
7.	Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Ayakan)	50
8.	Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Bangunan) ...	51
9.	Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Mobil Pick Up)	52
10.	Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Abu).....	53
11.	Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Tenaga Kerja)	54
12.	Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Tenaga Kerja)	55
13.	Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Expedisi).	56
14.	Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Listrik)	57
15.	Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos(Karung)	58
16.	Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Transport)	59
17.	Total Penerimaan Pengusaha Pupuk Organik Abu Tankos	60
18.	Total Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos	61
19.	Total Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos	62
20.	Pendapatan Pengusaha Pupuk Organik Abu Tankos	63
21.	Analisis Efesiensi R/C Ratio	63
22.	Foto Dokumentasi di Lapangan	64

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bidang pertanian adalah pemberi kontribusi yang besar sebagai penunjang kebutuhan pangan. Hal tersebut dikarenakan kegiatan pertanian adalah hal yang cukup mendasar dalam kegiatan seseorang. Usaha pertanian merupakan industri yang berlandas sumber daya hayati, di mana mengubah sumber daya alam melalui hasil flora ataupun hasil fauna. Kegiatan produksi ini dikenal dengan kegiatan budidaya, di mana di dalamnya merupakan kegiatan pengolahan selanjutnya dari produk tersebut hingga ke pemasaran, ataupun yang mengikut sertakan beragam dari jenis komoditas dibidang yang tergolong sama. Pada sektor pertanian, Indonesia dikenal sebagai pemilik hasil alam yang berlimpah, dikarenakan kesuburan tanah yang dimilikinya.

Kini di Indonesia semakin merendah akan hasil produktivitas lahan pertanian di Indonesia semakin merendah dari tahun ke tahunnya, hal ini dikarenakan adanya penurunan akan kualitas lahan pertanian. Tidak hanya itu, dikarenakan di wilayah tropika basah yang rentan terhadap terjadinya pencucian hara dan erosi adanya karakteristik lahan yang terbentuk, juga dikarenakan manusia yang tidak melakukan penggunaan lahan secara tepat dan sesuai dengan pertanian berkelanjutan (Pramita dkk.,2018). Hal lainnya juga disebabkan adanya kesenjangan unsur hara di tanah, adanya kandungan bahan organik yang menurun di tanah, adanya kontaminasi dari limbah atau bahan kimia, juga penurunan terjadinya aktivitas mikroba. Sehingga perlu adanya usaha untuk meningkatkan perkembangan dan pertumbuhan serta mendapatkan kualitas hasil yang baik dengan cara memberikan suplai hara yang seimbang dan cukup dengan melalui

pemupukan. Pemupukan merupakan cara dalam mengembalikan suburnya suatu tanah, juga meningkatkan tingkat pertumbuhan tanaman, perkembangan serta hasil budidaya dari tanaman yang dibudidayakan. Kandungan hara yang utama diperlukan pada tanaman dalam cukup besar adalah, Nitrogen, Fosfor, dan Kalium. Selain itu, pupuk juga mempengaruhi tinggi tanaman, panjang dan juga lebar daunnya. Kebutuhan tanaman terhadap pupuk sama halnya dengan kebutuhan manusia terhadap makanan. Selain pemberian pupuk, tanah juga sudah menyuplai mineral dan hara yang tepat bagi tanaman. Tapi, seiring berjalannya waktu penyimpanan hara di dalam tanah kian berkurang, sehingga akibatnya yaitu kesenjangan antara tingkat penyerapan unsur hara yang cepat dengan terjadinya pembentukan unsur hara yang lambat. Sehingga, pemberian pupuk adalah hal yang harus ketika budidaya tanaman.

Selain itu juga 20 persen tingkat keberhasilan hasil produksi sektor pertanian disebabkan oleh adanya pupuk. Jenis yang biasanya dipakai adalah pupuk jenis organik ataupun pupuk jenis anorganik. Penggunaan produk yang mengandung bahan kimia berupa penggunaan pupuk kimia (anorganik) adalah cara yang biasanya digunakan demi untuk menghasilkan hasil yang maksimum. Pupuk kimia (anorganik) memiliki beragam keunggulan, sehingga hal tersebut menjadi hal yang sering digunakan para petani hingga kini. Pupuk kimia (anorganik) juga hanya mengandung kandungan hara tertentu, seperti pada pupuk jenis urea yang hanya terdapat unsur N, jenis pupuk Za yang terdapat unsur K, dan jenis jenis pupuk lainnya, Maka dari itu, pemakaiannya menjadi fokus sesuai dengan unsur apa yang kurang pada tanaman tersebut.

Akan tetapi jika pupuk ini digunakan secara berlebihan malah akan menjadi sebagai pencemar tanah. Pemakaian yang tidak bijak dan tidak sesuai dosis yang ditentukan dapat menyebabkan tanah menjadi rusak dan juga di lingkungan perairan mengalami proses eutrofikasi (Andriyani dkk., 2020). Sehingga lama kelamaan akan membuat sifat fisik dan sifat kimia pada tanah akan merendah atau dapat dikatakan terjadinya kelelahan lahan (land fatigue). Keadaan tanah tersebut menyebabkan mudah diserang Hama Penyakit Tanaman (HPT), miskin akan unsur hara mikro, tanaman juga rentan kering, sehingga mengakibatkan terbatasnya lahan yang sehat (Akmal, 2018).

Dengan mengembalikan bahan organiknya merupakan upaya yang dapat dilakukan dalam menjaga kesehatan tanah. Solusinya yaitu dengan memberikan pupuk organik sebagai penggantinya, maupun itu berbentuk cair ataupun padat. Penggunaan pupuk organik memegang peranan penting dalam menjamin keberlanjutan lahan pertanian. serta menumbuhkan tingkat jasad renik, meningkatkan kemampuan daya simpan air serta daya serapnya sehingga menjamin suburnya tanah menurut Sutedjo dalam (Warintan dkk., 2021). Sehingga petani perlu berpindah menjadi memakai pupuk organik dalam kegiatan usahatannya. Pemakaian pupuk organik dapat membuat efek yang lebih baik bagi hasil usahatani. Karena hasil pertanian menghasilkan produk yang sehat dengan pemakaian pupuk organik dalam kegiatan budidayanya. Pupuk organik berperan dalam perbaikan tanah yang kini sedang digencarkan oleh pemerintah dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 02/Pedrt/HK.060/2006 Mengenai pupuk organik dalam pembenah tanah serta petani pun mulai memanfaatkan pupuk

tersebut, dikarenakan bukan hanya mampu menaikkan hasil akan tetap juga merupakan lebih sehat bagi lingkungan (Thesiwati, 2018).

Kelebihan dari penggunaan pupuk organik antara lain terdapat kadar hara mikro serta makro yang lengkap, akan tetapi jumlahnya yang sedikit, mampu memperbaharui struktur tanah, membuat kegemburan pada tanah, mempunyai kemampuan dalam menyimpan air (*water holding capacity*) cukup baik, membuat tanaman menjadi lebih kuat akan Hama Penyakit Tanaman (HPT), mempunyai *residual effect positif*, membuat pada musim berikutnya tanaman budidaya tetap menghasilkan produktivitas yang baik. Dikarenakan bahan utama dalam pengolahan pupuk organik tersebut beragam, sehingga tingkat kualitas yang didapatkan juga beragam berdasarkan dari bahan utamanya yang digunakan serta tahapan dalam membuatnya. Menurut Prasetyo dan Evizal (2021), pupuk organik adalah hasil dari kegiatan mikrobiologi didalam merubah zat organik, serta mempunyai sifat yang lambat tersedia (*slow release*), akan tetapi dibandingkan pupuk anorganik, pupuk organik dapat tersedia lebih lama di dalam tanah. Pengaplikasian pupuk organik untuk menambah kegiatan pada mikroba ditanah, meminimalisir serangan penyakit pada tanaman, serta menambah dalam keefisienan dalam menyerap kadar hara, sehingga dapat meningkatkan serta menjaga kesuburan tanah dan juga pada tanaman.

Sehingga berdasarkan survei yang telah dilakukan pada Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang, merupakan masyarakat bermayoritas sebagai pengrajin batu bata, yang menggunakan tankos kelapa sawit sebagai bahan bakarnya. Sehingga limbah abu tandan kosong atau bisa disebut tankos tersebut dimanfaatkan kembali oleh masyarakat diolah menjadi pupuk organik. Menurut

(Akmal, 2018), pemanfaatan abu tankos kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan penambah hara pada tanaman adalah langkah atau alternatif yang baik mengganti dalam penggunaan pupuk anorganik. Abu tankos kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) adalah sisa hasil pertanian, yang didapatkan dari sisa hasil membakar tankos menggunakan incenerator yang terdapat di pabrik pengolahan minyak kelapa sawit. Abu tankos ini terdapat kandungan kalium yang cukup tinggi yaitu sebesar (30-40% K_2O) yang memiliki sifat higroskopis dan alkalis, oleh sebab itu bisa menaikkan pH pada tanah, abu biasanya menaikkan unsur hara Mg, Ca, P, dan K, juga menambahkan unsur hara N pada tanaman. Sehingga dikarenakan hal ini, pemerintah juga ikut mendukung dalam mengolah lebih besar lagi dalam pengolahan pupuk organik untuk membantu kegiatan yang dilakukan pemerintah yaitu Go Organik yaitu merancang mulai dalam penggunaan pupuk organik dalam berbudidaya tanaman dan memberhentikan akan penjualan pupuk anorganik. Dikarenakan hal tersebut maka, bisa dilihat besarnya kemungkinan keuntungan dalam pengolahan pupuk organik. peningkatan dalam berusaha pupuk organik merupakan suatu kesempatan usaha yang cukup meyakinkan serta terbuka luas untuk siapapun dikarenakan hal tersebut dinaungi langsung oleh pemerintah. Akan tetapi usaha ini perlu ditinjau lagi akan pendapatannya, serta efisiensinya apakah usaha ini layak atau tidaknya dijalankan, juga dilihat seberapa besar keuntungan yang didapatkan dari usaha pengolahan pupuk organik ini. Sehingga penulis melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pendapatan Pengolahan Pupuk Organik Dari Limbah Abu Tankos Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang”.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Berapa jumlah pendapatan pengolah limbah abu tankos menjadi pupuk organik?
2. Bagaimana analisis efisiensi usaha pengolahan limbah abu tankos menjadi pupuk organik?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui berapa jumlah pendapatan pengolah limbah abu tankos menjadi pupuk organik
2. Untuk mengetahui bagaimana efisiensi usaha pengolahan limbah abu tankos menjadi pupuk organik

Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini bermanfaat kepada:

1. Pengrajin, sebagai masukan dan informasi jumlah pendapatan yang diperoleh dalam usaha pembuatan pupuk organik dari abu tankos dan mengetahui usaha tersebut layak atau tidak dijalankan.
2. Peneliti, penelitian ini merupakan salah satu sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh semasa kuliah, serta sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Pembaca, Menambah bahan bacaan dan pengetahuan bagi masyarakat serta peneliti lainnya yang memerlukan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pendapatan

Satu hal yang penting dalam pembuatan laporan dalam suatu bisnis atau usaha adalah Pendapatan. Pendapatan memiliki pengaruh terhadap keberhasilan sebuah perusahaan, di mana semakin besarnya pendapatan yang didapatkan maka, semakin besar juga kemampuan suatu perusahaan dalam mengeluarkan segala biaya serta segala kegiatan - kegiatan yang dilakukan oleh suatu perusahaan tersebut. Tidak hanya itu, laba atau rugi perusahaan dipengaruhi oleh pendapatan perusahaan tersebut yang dipaparkan dalam suatu laporan laba rugi. Dengan demikian pendapatan merupakan kunci dari keberhasilan sebuah perusahaan.

Pendapatan merupakan semua hasil yang didapatkan seseorang atau suatu kelompok dalam menjalankan kegiatan ekonomi selama satu periode tertentu, Mahmudi dalam (Sylvia, 2018). Pendapatan yang diperoleh berpengaruh terhadap keberlangsungan hidup sebuah usaha, jika semakin besar jumlah pendapatan yang didapatkan maka, semakin besar juga biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan - kegiatan yang dilakukan oleh suatu usaha.

Menurut Sidabutar dkk (2018), pendapatan adalah tujuan utama dari suatu perusahaan dikarenakan dengan adanya dilakukan analisis pendapatan maka kegiatan operasional perusahaan kedepannya akan berjalan baik, atau dengan maksud lain pendapatan adalah suatu alat dalam keberlangsungan hidup suatu usaha.

Menurut Hajar (2015), analisis pendapatan merupakan hasil yang di diperoleh seorang pengusaha setelah melaksanakan suatu usaha, meskipun hasil yang didapatkan masih tergolong rendah ataupun hasil yang cukup tinggi, hal

tersebut akan dipakai dalam memenuhi keperluan ataupun menggunakan suatu barang atau jasa.

Menurut Setiana (2016), pendapatan adalah hasil dari suatu usaha, yaitu hasil kotor (bruto) dengan produksi yang dinilai dengan uang, kemudian dikurangi dengan biaya produksi dan pemasaran sehingga diperoleh pendapatan bersih usaha. Adapun tujuan utama dilakukannya suatu usaha perdagangan adalah untuk memperoleh pendapatan. Di mana pendapatan tersebut dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup serta kelangsungan hidup usaha yang dijalankan. Pendapatan yang diterima dalam bentuk uang, di mana uang merupakan alat pembayaran atau alat pertukaran. Selanjutnya, pendapatan dapat di definisikan sebagai jumlah seluruh uang yang diterima oleh seseorang atau rumah tangga selama jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun), pendapatan yang diterima terdiri dari upah, pendapatan dari kekayaan seperti sewa, bunga dan deviden, serta pembayaran transfer atau penerimaan dari pemerintah seperti tujangan sosial atau asuransi pengangguran.

Jenis - Jenis Pendapatan

Berikut ini merupakan jenis – jenis pendapatan yang didapatkan seorang pengusaha antara lain:

1. Pendapatan kotor adalah pendapatan yang didapatkan seorang pengusaha dari hasil penjualannya yang belum dikurangkan dengan biaya – biaya yang digunakan selama proses produksi.
2. Pendapatan bersih yaitu pendapatan yang didapatkan seseorang dari hasil pengurangan pendapatan kotor dengan biaya – biaya yang digunakan selama proses produksi.

Sumber - Sumber Pendapatan

1. Upah atau Gaji merupakan sejumlah uang yang didapatkan seseorang setelah melakukan suatu pekerjaan baik suatu usaha kecil ataupun besar.
2. Pendapatan dari hasil kekayaan merupakan pendapatan yang diperoleh dari usaha yang dilakukan sendiri. Pendapatan tersebut didapatkan dengan cara mengolah hasil kekayaan yang untuk mendapatkan suatu hasil yang maksimal.
3. Pendapatan karena sebab hal lain merupakan pendapatan yang didapatkan dengan tidak menggunakan pekerja.

Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan

1. Modal merupakan uang atau barang yang dikeluarkan secara bersamaan faktor - faktor produksi lainnya yang digunakan untuk menghasilkan barang - barang baru, dalam hal ini adalah hasil produksi. Modal dibedakan menjadi dua macam, yaitu : (1) Modal tidak bergerak (modal tetap), merupakan biaya yang dikeluarkan pada proses produksi yang tidak habis dalam satu kali proses produksi. Modal tetap dapat berupa bangunan, tanah dan mesin - mesin yang digunakan dalam kegiatan produksi. (2) Modal bergerak (modal variabel), adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dipakai dalam satu kali proses produksi. Modal bergerak dapat berupa biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku atau bahan - bahan habis pakai dalam keberlangsungan kegiatan produksi.
2. Gaji merupakan upah yang diberikan si pemilik usaha kepada tenaga kerja yang digunakan untuk pekerjaan atau jasa yang telah atau akan dilakukan. Adapun tujuan upah adalah sebagai penopang kelangsungan kehidupan yang

layak bagi pekerja dalam melaksanakan kegiatan produksi, dinyatakan atau dinilai dalam bentuk yang ditentukan sesuai hasil perundang - undangan, peraturan, dan persetujuan, yang dibayar berdasarkan perjanjian kerja antara pemilik usaha dengan tenaga kerja yang digunakan.

3. Pengalaman dalam berusaha, merupakan suatu proses dalam membentuk ilmu, pengetahuan serta keterampilan dalam suatu usaha dikarenakan juga melibatkan tenaga kerja yang digunakan dalam usaha. Pengalaman usaha diukur dengan melihat seberapa lama usaha tersebut telah dijalankan sehingga memahami segala hal dalam usaha tersebut.

Rumus Analisis Pendapatan

Menurut Qomariyah dalam (Naazilah, 2021), analisis pendapatan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π = Keuntungan usaha

TR = Penerimaan total usaha

TC = Biaya total usaha

Menurut Nulkarim (2019), keuntungan (Pendapatan bersih) merupakan perbandingan antara penerimaan dengan segala biaya yang dikeluarkan dalam suatu dalam waktu tertentu. Dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Income atau Pendapatan Bersih (Rp/produksi)

TR = Total Revenue atau penerimaan total (Rp/produksi)

TC=Total Cost atau biaya total yang dikeluarkan selama proses produksi (Rp/produksi).

Menurut Sukirno (2002), Perhitungan tersebut secara matematis adalah sebagai berikut:

$$\text{Pendapatan} = \text{Total Penerimaan} - \text{Total Biaya}$$

Efisiensi

Efisiensi yang tinggi tidak ditentukan oleh pendapatan yang besar dikarenakan berkemungkinan pendapatan besar yang diperoleh dari hasil berlebihan dalam berinvestasi, dikarenakan sebab itu analisis pendapatan harus disertai dengan perhitungan efisiensinya. Efisiensi dari hasil usaha atau kegiatan dalam produksi merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya - biaya yang dikeluarkan selama proses produksi suatu usaha untuk pengujian seberapa besar keuntungan yang didapatkan.

Menurut Mardiyanti (2021), Alat ukur yang dapat digunakan dalam menghitung efisiensi usaha dilihat dari perbandingan rasio antara hasil yang didapatkan dari penjualan dengan segala biaya - biaya yang digunakan dalam proses suatu produksi. Untuk mengetahui usaha tersebut seberapa besar keefisienannya dengan menggunakan analisis Return Cost Ratio (R/C rasio). Suatu usaha dapat disebut efisien atau tidaknya dari hasil yang didapatkan lebih besar daripada biaya produksi, pernyataan antara hasil dan biaya dikatakan efisien jika nilainya lebih dari 1.

Rumus Efisiensi Usaha

Menurut Ruswaji & Rachmantha dalam (Naazilah, 2021), Analisis efisiensi R/C Ratio dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\mathbf{R/C\ ratio = \frac{\mathbf{Total\ Penerimaan\ (Rp)}}{\mathbf{Total\ Biaya\ Produksi\ (Rp)}}$$

Dimana :

R/C = Perbandingan antara total penerimaan dan total biaya

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya.

Kriteria analisis kelayakan R/C Ratio adalah:

R/C > 1 = Layak / Untung

R/C = 1 = Tidak untung dan tidak rugi

R/C < 1 = Tidak Layak / Rugi.

Menurut (Soekartawi, 2006), Revenue / Cost Ratio adalah merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya dengan rumusan sebagai berikut:

$$\mathbf{Revenue\ Cost\ Ratio\ (R/C) = TR / TC}$$

Dimana:

Jika R/C Ratio > 1, maka usaha yang dijalankan mengalami keuntungan atau layak untuk dikembangkan.

Jika R/C Ratio < 1, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak layak untuk dikembangkan.

Selanjutnya jika R/C Ratio = 1, maka usaha berada pada titik impas (Break Event Point).

Limbah

Menurut World Health Organization (WHO), limbah adalah hasil dari kegiatan seseorang yang tidak digunakan lagi atau tidak dibutuhkan lagi sehingga dibuang begitu saja. Limbah juga dapat dikatakan hasil buangan dalam kegiatan industry ataupun domestik yang dibutuhkan suatu penanganan untuk mengurangi dampak dari pencemaran lingkungan. Pada umumnya limbah berbentuk cair maupun padat. Limbah bersumber dari bermacam hal yaitu dari pasar, dari hasil rumah tangga, dari industry, dari rumah sakit dan bermacam hal lainnya.

Menurut Damanik (2020), limbah merupakan sisa produk yang telah diolah dan tidak bermanfaat lagi. Dilihat dari sudut pandang ekonominya, limbah dilihat suatu produk yang tidak memiliki nilai jual lagi, jika dilihat dari dampak yang ditimbulkan dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan. Dilihat dari sifatnya, limbah dibedakan dua jenis, limbah anorganik. dan organik. Limbah anorganik merupakan limbah dari hasil non hayati, misalnya produk yang bersifat sintetik ataupun sisa pengolahan produk teknologi. Adapun contohnya merupakan kantong plastik, botol kaca, botol plastik, sisa bungkus jajan yang dari plastik dan lainnya. Sedangkan limbah organik adalah produk yang sudah terbuang akan tetapi masih dapat digunakan dengan perlakuan yang tepat. Limbah organik berasal dari makhluk hidup, seperti pohon, ranting, bangkai hewan, sisa sayuran, kertas dan lainnya.

Usaha Pengolahan Limbah

Secara umum pengolahan limbah merupakan kegiatan yang meliputi di dalamnya adanya kegiatan manajemen. Masyarakat turut andil ketika kegiatan pengolahan limbah, dapat berupa sumbangan atau menjaga sarana atau prasaranan

yang ada. Kegiatan pembatasan timbunan limbah, pendauran ulang sampah atau pemanfaatan merupakan bentuk pengurangan limbah yang ada. Adapun kegiatan dalam pengolahan limbah terdiri dari proses pengumpulan limbah, lalu diangkut, kemudian dipilah, dan diproses setelah itu dikembalikanlah ke lingkungan kembali.

Adapun tujuannya adalah untuk mendaur ulang kembali limbah yang menjadi produk yang memiliki nilai jual dengan mengeluarkan sedikit kemampuan serta kembali memberikan dampak yang baik serta sehat bagi seluruh makhluk hidup. Selain itu dalam pengolahan limbah juga dapat membuka lapangan pekerjaan baru dan meningkatkan perekonomian juga.

Pupuk

Menurut Alridiwirsa dan Qamari (2016), pupuk merupakan bahan yang ditambahkan pada media tanaman, dalam mencukupi tanaman akan hara yang diperlukan, sehingga tanaman tersebut dapat menghasilkan hasil yang baik. Kandungan yang ada pada suatu pupuk tersebut bisa mengandung bahan kimia ataupun organik. Pupuk juga dapat didefinisikan sebagai, material yang diberikan pada tanamannya langsung guna sebagai pemenuhan akan hara yang dibutuhkan tanaman tersebut, sehingga mampu menghasilkan produksi yang maksimal.

Menurut Nugroho (2016), pupuk adalah suatu zat yang diberikan pada tanaman untuk memenuhi hara yang dibutuhkan tanaman tersebut, sehingga tanaman tersebut mampu menghasilkan produksi yang maksimal. Dalam pupuk terkandung satu atau bahkan beberapa unsur hara. Unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman berupa: C, H, O (Ketersediaan di alam masih melimpah), N, B, P, K, Fe, S, Mn, Ca, Cl, Mo, Mg, Zn.

Kebutuhan tanaman akan pupuk itu berbeda, dilihat dari jenis tanamannya, juga dari adanya unsur hara yang tersedia. Terdapat jenis pupuk yang mudah larut di dalam tanah dan ada juga yang sulit larut. Ada jenis pupuk yang bersifat kimia dan ada juga yang bersifat organik. Adapaun tujuan dalam pemberian tanaman akan pupuk antara lain guna mengembalikan sifat biologi, fisis, serta kimia pada tanah. Bukan hanya itu, pemberian pupuk bagi tanaman juga untuk membuat tanaman budidaya subur dan juga berkembang baik sehingga mampu memberikan hasil produktivitas yang maksimal.

Manfaat Pupuk

1. Berkaitan dengan sifat fisik tanah

Manfaat pemberian pupuk merupakan untuk memperbaharui struktur kegemburan akan tanah sehingga juga mampu membuat ruang agar air dan udara dapat masuk pada tanah. Selain itu, fungsi lainnya dari pemberian pupuk yaitu mengurangi terjadinya erosi pada tanah, juga dapat sebagai bahan penutup tanah dan lain sebagainya.

2. Berkaitan dengan kimia

Mampu sebagai penyedia unsur hara bagi tanaman juga mencegah hilangnya unsur hara yang mudah hilang dikarenakan adanya proses penguapan seperti pada unsur N, P, K.

Pupuk Organik

Menurut Firman dalam (Oktafianto dkk.,2019), Pupuk organik merupakan bahan organik yang berasal dari pembusukan hewan, kotorannya, ataupun dari tumbuhan, yang dapat berupa padat ataupun cair, digunakan sebagai penyuplai

tanaman. Menurut Kementerian Pertanian dalam (Lokha dkk., 2021), merupakan yang dapat terbentuk dari hewan atau tanaman, selain itu juga berasal dari limbah organik lain yang melalui beberapa tahapan. adanya bahan mineral berfungsi guna menambah hara pada tanah juga untuk memperbaharui sifat yang ada pada tanah.

Pupuk organik dapat membuat lapisan tanah teratas (*top soil*) menjadi gembur, mempertinggi daya serap, jasad renik menjadi bertambah populasinya, dan memiliki kemampuan dalam menyimpan air, dimana hal tersebut dapat meningkatkan kesuburan tanah (Yuliarti, 2009). Pupuk yang terbentuk dari bahan organik tersebut harus mencapai beberapa syarat, agar dapat disebut sebagai pupuk organik yaitu:

Syarat – syarat yang dimiliki pupuk organik menurut Sutedjo (2010) yaitu:

1. Zat N atau zat lemasnya harus terdapat dalam bentuk persenyawaan organik, jadi harus mengalami peruraian menjadi persenyawaan N yang mudah diserap oleh tanaman yang ditanam.
2. Pupuk tersebut tidak meninggalkan sisa asam organik di dalam tanah.
3. Pupuk tersebut seharusnya mempunyai kadar persenyawaan C organik yang tinggi, seperti hidrat arang.

Kelebihan Pupuk Organik

Pupuk organik memiliki bermacam manfaat yaitu:

1. Memiliki unsur hara mikro maupun makro yang lengkap.
2. Adanya Asam organik seperti, asam fulvic, hormone, dan asam humic yang di mana bagi tumbuhan itu adalah asam yang baik.
3. Penopang pH bagi tanah yang bagus.

4. Bahan organik yang terdapat di dalamnya tinggi menjadi membuat struktur ataupun sifat fisik pada tanah dapat diperbaiki
5. Tidak memiliki efek samping.

Jenis – Jenis Pupuk Organik

a. Pupuk kandang

Berasal dari hasil kotoran hewan. Hewan yang dimaksud adalah hewan yang biasanya ditanam seperti, sapi, lembu, bebek, puyuh, ayam dan lain sebagainya. Pupuk kandang ada yang berbentuk cair dan ada juga yang berbentuk padat. Pupuk kandang padat (makro) banyak terkandung salah satunya unsur yang ada pada NPK. Sedangkan pada unsur hara mikro terdapat pada pupuk kandang yaitu, belerang, tembaga, natrium, dan molibdenum.

b. Pupuk hijau

Merupakan pupuk yang berasal dan bersumber dari segala hal dari tanaman, seperti hasil sisa panen, atau bahkan tanaman yang sengaja ditanam sebagai sumber dari pupuk hijau dan lebih disarankan yang berasal dari legume, dikarenakan banyak memiliki kandungan hara yang cukup tinggi, dibandingkan dari jenis tanaman lainnya.

c. Kompos

Pupuk ini berasal dari hasil hewan, tanaman, atau bahkan dari limbah yang bersifat organik yang sudah melalui dekomposisi. Tanaman yang dapat dijadikan sebagai kompos diantaranya: sekam padi, sabut kelapa, sayuran yang telah busuk, jerami, dan jenis gulma gulmaan. Kegunaan adanya kompos yaitu, untuk memperbaiki dalam struktur tanah, meningkatkan ketahanan dan daya serap air, memperkuat daya ikat agregat, serta menambah unsur - unsur hara pada tanaman.

d. Humus

Merupakan bahan organik yang terjadi dari adanya proses pelapukan dedaunan serta ranting tumbuhan yang telah mengalami pembusukan dan hasilnya berubah menjadi tanah. Bahan utama pembuatan humus berasal dari ranting ataupun dedaunan yang telah jatuh, dari hasil sisa pertanian dan lain sebagainya. Humus menjadi salah satu sumber makanan tanaman, dan juga berperan sangat bagi kesuburan tanah.

e. Kascing

Merupakan pupuk yang berasal dari cacing tanah. Dengan adanya cacing akan menyokong agar proses dekomposisi menjadi lebih lancar. Proses ini juga dikenal dengan kata lain yaitu *vermi composting*.

Pupuk guano

Berasal dari kotoran unggas liar seperti kalelawar. Sedangkan pupuk yang berasal dari kotoran ayam, bebek, atau puyuh peliharaan bukan termasuk sebagai pupuk guano. Dikarenakan pupuk ini disebut juga pupuk burung. Pupuk ini merupakan pupuk yang langka, maka dari itu sulit untuk pupuk ini ditemukan.

Perbandingan Pupuk Organik dan Anorganik

Tabel 1. Perbandingan Pupuk Organik dengan Anorganik

No	Pupuk Organik	Pupuk Anorganik
1	Terdapat unsur hara mikro serta makro yang lengkap, akan tetapi jumlahnya sedikit	Hanya terdapat beberapa atau bahkan satu unsur hara saja, akan tetapi jumlahnya banyak.
2	Pupuk organik yang diberikan pada tanaman dapat meningkatkan ketahanan tanaman dari hama dan penyakit	Pupuk kimia yang diberikan pada tanaman biasanya lebih rentan terkena hama penyakit.
3	Mempunyai kemampuan dalam menyimpan air yang baik	Tidak mampu memperbaiki struktur tanah, bahkan dapat membuat tanah jadi keras dikarenakan penggunaan dalam waktu lama
4	Memerlukan jumlah yang besar ketika mengaplikasikannya pada tanaman.	Hanya memerlukan jumlah yang sedikit pada tanaman.
5	Mempunyai <i>residual effect</i> yang positif. Yang artinya pengaruh positif dari pupuk organik terhadap tanaman yang ditanam untuk musim tanam selanjutnya masih tersisa, membuat perkembangan dan hasil masih baik.	Pupuk anorganik mudah tercuci dan menguap. Karena dari itu, pengaplikasian yang tidak tepat akan menghasilkan hal yang percuma, dikarenakan unsur hara yang menghilang dikarenakan tercuci atau menguap oleh air.

Sumber: Data primer diolah, 2022

Abu Tankos Kelapa Sawit

Cara cepat dan efisien untuk memanfaatkan limbah tankos dengan menjadikannya bahan bakar pembuatan batu bata, lalu kembali memanfaatkan abunya menjadi sumber bahan pada pupuk organik. Tankos yang telah menjadi abu mampu dalam menetralkan keasaman serta menaikkan pH pada tanah. Selain itu abu tankos membantu proses fotosintesis, menaikkan daya tahan tanaman akan serangan hama penyakit tanaman. Pada abu tankos terkandung Calcium Oksida (CaO) 5,85%, Magnesium Oksida (MgO) 2,63%, Silika (SiO₂) 3,33%, Sulfur Tri

Oksida (SO_3) 3,0%, Alumunium Oksida (Al_2O_3) 4,71%, Feri Oksida (Fe_2O_3) 18,34%, Kalium Oksida (K_2O) 27,26%, Natrium Oksida (Na_2O) 1,8%. Abu tankos juga mengandung kadar hara, seperti N-Total 0,05 %, MgO 2,63 %, P_2O_5 4,79 %, CaO 5,46 %, K_2O 36,48, Mn 1,230 ppm, Fe_3 450 ppm, Cu 183 ppm, Zn 28 ppm dan pH 11,9 - 12,0.

Pengaplikasian abu tankos diharapkan mampu dalam membantu penurunan sifat jenuh alumunium yang terbilang cukup tinggi pada Ultisol dan menyumbangkan unsur hara K, Mg dan Ca untuk tanaman. Tidak hanya itu, pengaplikasian abu tankos juga diharapkan mampu menaikkan pH dan kebasaaan yang berada di tanah serta mempengaruhi menaikkan kapasitas tukar kation efektif serta kejenuhan basa. Abu tankos merupakan pilihan lain sebagai pupuk kalium dikarenakan mengandung K_2O sebanyak 35 - 40% dan harganya jauh lebih murah dibanding KCl. Pemberian abu tankos memiliki keunggulan karena mengandung kalium yang tinggi sehingga bisa mengurangi atau bahkan tidak menggunakan lagi pupuk KCl. Abu tankos dinilai sebagai suatu pupuk yang memiliki nilai jual tinggi serta dianggap cukup penting dalam peningkatan pertumbuhan dan hasil maksimal terhadap produksi pada tanaman. (Diana dkk., 2020).

Penelitian Terdahulu

Menurut Salviatun dkk (2021), dalam penelitian yang berjudul “Pendapatan Usaha Pupuk Posbidik di Kecamatan Moilong Kabupaten Banggai”. Adapun tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui tingkat pendapatan usaha pupuk bosbidik serta ingin mengetahui kelayakan usaha tersebut. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendapatan Usaha Pupuk Posbidik di Kecamatan Moilong sebesar Rp 48.285.000. Sedangkan Besarnya Tingkat

Kelayakan Usaha Pupuk Posbidik (R/C ratio) 2,51. Artinya Usaha Pupuk Posbidik di Kecamatan Moilong layak untuk diusahakan.

Menurut Sylvia (2018), dalam penelitian yang berjudul “Analisis Pendapatan Usaha Gula Aren di Desa Tanjung Seloka Utara Kecamatan Pulau Laut Selatan Kabupaten Kotabaru”. Adapun tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk menganalisis pendapatan usaha gula aren di Desa Tanjung Seloka Utara Kecamatan Pulau Laut Selatan Kabupaten Kotabaru. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa usaha gula aren tersebut memiliki nilai R/C lebih dari 1, hal ini menunjukkan bahwa setiap Rp. 1,- biaya yang dikeluarkan masing - masing pemilik usaha mampu memberi pengembalian berupa penerimaan sebesar Rp.9,8,- untuk Bapak H. Samad, sedangkan Bapak Suburi sebesar Rp. 62,96,- dan Ibu Suharni sebesar Rp. 1,84, adapun untuk Ibu Santi sebesar Rp. 24,75,- . Artinya total penerimaan masih lebih besar dari total biaya produksi, dan kegiatan usaha gula aren tersebut masih mengalami keuntungan.

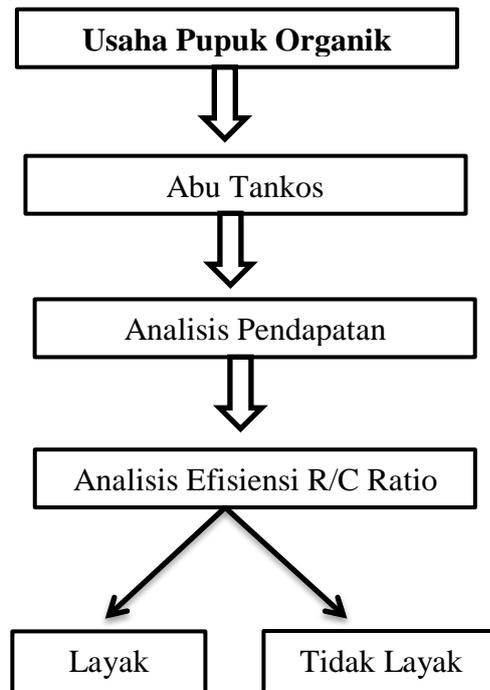
Menurut Sidabutar dkk (2018), dalam penelitian yang berjudul “Analisis Pendapatan Agroindustri Tahu Sumedang Studi Kasus Agroindustri Tahu Sumedang Bapak Osmandri Di Desa Tanah Merah Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar”. Adapun tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk menganalisis efisiensi, Break Event Point, dan nilai tambah usaha tahu sumedang. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa, adapun pendapatan bersih yang diperoleh pengusaha agroindustri tahu sumedang mentah sebesar Rp.25.076.015/bulan dan tahu sumedang goreng sebesar Rp. 7.367.269 per/bulan. Agroindustri tahu sumedang mentah mendapatkan nilai RCR > 1,00 yaitu 1,46. Artinya setiap Rp. 1,00 biaya yang dikeluarkan akan memberikan pendapatan

kotor Rp. 1,46 dan pendapatan bersih sebesar Rp. 46, tahu sumedang goreng RCR $> 1,00$ yaitu 1,29. Artinya setiap Rp. 1,00 biaya yang dikeluarkan akan memberikan pendapatan kotor Rp. 1,29 dan pendapatan bersih sebesar Rp. 29. Untuk BEP dilihat bahwa usaha agroindustri tahu mentah mengeluarkan biaya variabel sebesar Rp. 8.449.227 dibagi dengan hasil perkurangan harga tahu sumedang mentah dengan biaya variabel/pcs tahu sumedang mentah Rp. 450 dikurang Rp. 282,49 maka hasil titik impas tahu sumedang mentah sebesar 50.439 potong/pcs tahu mentah. Untuk BEP tahu sumedang goreng mengeluarkan biaya variabel sebesar Rp. 4.279.931 dibagi dengan hasil perkurangan harga tahu sumedang goreng dengan biaya variabel/pcs tahu sumedang goreng Rp.850 dikurang Rp. 523,86 maka hasil titik impas tahu sumedang mentah sebesar 13.123 potong/pcs tahu sumedang goreng. Nilai tambah yang diperoleh dari usaha tahu sumedang mentah adalah sebesar Rp. 7765/kg bahan baku kedelai.

Kerangka Pemikiran

Rusaknya lahan pertanian di Indonesia menjadi hal yang penting sehingga perlu dipedulikan lebih oleh pemerintah demi mewujudkan ketersediaan Indonesia akan kebutuhan pangan. Pupuk organik menjadi solusi yang berperan penting dalam mengembalikan kondisi fisik lahan pertanian. Pupuk organik mampu mengembalikan kondisi tanah menjadi remahan dari kondisi yang berlempung liat, memperkuat akan daya ikat tanah sehingga tidak mudah terurai, meningkatkan daya simpan air pada tanah, meningkatkan dalam pemberian unsur hara yang dibutuhkan tanaman, dan lain sebagainya.

Pengolahan pupuk organik di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang selain guna mengurangi penggunaan pupuk kimia juga dikarenakan ingin memanfaatkan limbah abu tankos dari sisa pembakaran batu bata, hal ini dikerjakan oleh usaha rumahan sehingga perlu adanya dilakukan analisis perhitungan pendapatan agar pengusaha dapat mengetahui seberapa besar keuntungan bersih yang didapaknya dalam menjalankan usahanya tersebut, dan juga menghitung efisiensi usaha agar dapat dilihat seberapa besar usaha tersebut layak atau tidaknya dijalankan.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Hipotesis

1. Usaha pengolahan limbah abu tankos kelapa sawit menjadi pupuk layak untuk dijalankan

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung kelapangan. Metode studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu, atau suatu fenomena yang ditemukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di usaha pupuk organik yang berlokasi di Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Sedang, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan tempat penelitian ini dilakukan secara sengaja atau purposive. Usaha pupuk ini merupakan usaha yang telah berdiri sejak 2016.

Metode Penarikan Sampel

Metode dalam penelitian ini digunakan metode sensus, dimana yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah dari populasi usaha pupuk organik. Menurut Sugiyono (2018), sensus atau sampling total adalah teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi semua dijadikan sampel. Dalam penelitian ini banyaknya populasi usaha pupuk organik dengan jumlah 7 pengusaha sehingga, seluruh populasi yang berjumlah 7 pengusaha menjadi sampel.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan mewawancarai langsung pengusaha pupuk organik dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah dibuat (kuesioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait dalam penelitian ini yaitu kantor Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Sedang serta dibantu dengan literatur - literatur yang terkait dengan penelitian.

Metode Analisis Data

Untuk masalah penelitian yang pertama yaitu pendapatan usaha pupuk organik. Untuk menghitung pendapatan pelaku usaha digunakan rumus :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Income atau Pendapatan Bersih (Rp/produksi)

TR = Total Revenue atau penerimaan total (Rp/produksi)

TC = Total Cost atau biaya total yang dikeluarkan selama proses produksi (Rp/produksi).

Untuk masalah yang kedua yaitu menganalisis efisiensi usaha menggunakan R/C Ratio untuk melihat usaha ini layak atau tidak dijalankan, dengan rumus

$$\text{Revenue Cost Ratio (R/C)} = TR / TC$$

R/C = Perbandingan antara total penerimaan dan total biaya

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

Dimana:

Jika $R/C \text{ Ratio} > 1$, maka usaha yang dijalankan mengalami keuntungan atau layak untuk dikembangkan.

Jika $R/C \text{ Ratio} < 1$, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak layak untuk dikembangkan.

Selanjutnya jika $R/C \text{ Ratio} = 1$, maka usaha berada pada titik impas (Break Event Point).

Analisis Kuantitatif

Metode kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan kepada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti suatu populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistika, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Defenisi Batasan Operasional

1. Analisis pendapatan, adalah analisis yang digunakan untuk melihat seberapa banyak dan besar keuntungan yang diperoleh.
2. Pupuk abu tankos berasal dari hasil sisa pembakaran tankos kelapa sawit yang menjadi bahan bakar pembuatan batu bata.
3. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang.
4. Adapun populasi penelitian ini berjumlah 7 orang serta metode sampel yang digunakan yaitu sensus, atau semua populasi diambil dijadikan sampel.
5. Penelitian ini bersumber langsung dari pengrajin pupuk abu tankos di Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang.

6. Analisis efisiensi usaha yang digunakan yaitu menggunakan R/C Ratio
7. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei - Juli 2022.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Sejarah Singkat Kecamatan Pagar Merbau

Kecamatan Pagar Merbau adalah sebuah kecamatan yang terletak disebelah utara ibukota Kabupaten Deli Serdang (Lubuk Pakam) yang terdiri dari 16 desa. Merupakan daerah tropis dan mayoritas penduduknya adalah petani. Kecamatan Pagar Merbau terbentuk pada tanggal 28 Desember 1984 sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 7 / 1984. Yang merupakan pemekaran dari kecamatan Lubuk Pakam. Untuk selanjutnya secara otomatis sejak tanggal 28 Desember 1984 Kecamatan Pagar Merbau telah berdiri sendiri serta statusnya disamakan dengan kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Deli Serdang.

Letak Geografis Wilayah

Kecamatan Pagar Merbau terdiri dari 16 Desa dan 69 Dusun dengan luas wilayah 62,89 Km² pada posisi letak wilayah 3°48' - 3°86' Lintang Utara dan 98°49' - 98°91' Bujur Timur. Dimana batasan – batasan wilayah adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Pantai Labu
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Galang
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Serdang Berdagai
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Beringin, Lubuk Pakam, Tanjung Morawa

Kecamatan Pagar Merbau adalah daerah yang beriklim tropis dengan dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Rata – rata curah hari hujan yaitu

7,75 hari sedangkan rata – rata curah hujan yaitu 141 mm. Adapun jarak ibukota Kecamatan dengan Ibukota Kabupaten yaitu 4 Km.

Deskripsi Luas dan Tinggi Wilayah

Tabel 2. Luas dan Tinggi Wilayah

No	Desa	Luas (km ²)	Presentasi	Tinggi MDPL	Kontur Tanah
1	Bandar Dolok	4,35	6,92	24	Hampanan
2	Tanjung Garbus II	18,15	28,86	23	Hampanan
3	Perbarakan	3,26	5,18	13	Hampanan
4	Tanjung Garbus Kp.	3,10	4,93	18	Hampanan
5	Tanjung Mulia	1,85	2,94	19	Hampanan
6	Purwodadi	0,82	1,30	21	Hampanan
7	Sukamulia	0,49	0,78	19	Hampanan
8	Sidodadi Batu Delapan	0,28	0,44	21	Hampanan
9	Jati Rejo	0,49	0,78	21	Hampanan
10	Sidoarjo Satu Jatibaru	2,10	3,34	23	Hampanan
11	Sidoarjo I Psr.Miring	4,19	6,66	22	Hampanan
12	Pagar Merbau I	1,00	1,59	22	Hampanan
13	Pagar Merbau II	12,67	20,15	20	Hampanan
14	Sumberejo	4,04	6,42	18	Hampanan
15	Sukamandi Hulu	1,45	2,30	15	Hampanan
16	Sukamandi Hilir	4,65	7,39	15	Hampanan

Sumber: Kantor Kecamatan Pagar Merbau ,2022

Dari tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa wilayah dengan luas lahan yang paling besar berada pada Desa Tanjung Garbus II dengan luas lahan 18,15 km² atau 28,86% dari total luas lahan Kecamatan Pagar Merbau secara keseluruhan, dan wilayah dengan luas lahan tersempit berada di Desa Sidodadi Batu Delapan dengan luas lahan 0,28 km² atau hanya 0,44% saja dari total luas lahan Kecamatan Pagar Merbau secara keseluruhan. Sedangkan dataran tertinggi berada di Desa Bandar Dolok dengan ketinggian tempat mencapai 24 MDPL, dan dataran terendahnya berada di Desa Perbarakan yang hanya mencapai 13 MDPL.

Keadaan Penduduk

1. Menurut jenis kelamin

Jumlah penduduk dari 16 Desa yang tersebar di Kecamatan Pagar Merbau yaitu berjumlah 43.039 jiwa, dengan rincian perbedaan laki – laki dan perempuan sebagai berikut:

Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	Laki – laki	21.867	50,8
2	Perempuan	21.172	49,2
Jumlah		43.039	100%

Sumber: Kantor Kecamatan Pagar Merbau, 2022

Berdasarkan data dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Pagar Merbau yang laki – laki lebih banyak yaitu mencapai 21.867 atau 50,8% dari total penduduk keseluruhan dibandingkan wanita yang hanya mencapai 21.172 jiwa atau 49,2 dari total keseluruhan.

2. Menurut Agama

Penduduk di Kecamatan Pagar Merbau memiliki beragam jenis agama dan keyakinan, seperti Islam, Protestan, Katholik, Budha, dan juga Hindu. Adapun rincian besarnya penduduk yang menganut agama agama tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Agamanya

No	Agama	Jumlah Jiwa	Presentase (%)
1	Islam	36.989	90,9%
2	Protestan	3.251	8.0%
3	Katolik	212	0,5%
4	Hindu	17	0.1%
5	Budha	211	0,5%
Jumlah		40.680	100%

Sumber: Kantor Kecamatan Pagar Merbau, 2022

Berdasarkan pada tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Pagar Merbau bermayoritas beragama islam yaitu sebanyak 36.989 jiwa atau sebesar 90,9% dari total penduduk keseluruhannya. Sedangkan jumlah penduduk yang menjadi minoritas beragama Hindu yaitu berjumlah 17 jiwa atau hanya 0,1 dari total penduduk keseluruhannya.

Sarana Kecamatan

Sarana akan mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat. Semakin baik sarana dan prasarana pendukung atau semakin mudahnya Kecamatan Pagar Merbau dijangkau, maka laju perkembangan Kecamatan Pagar Merbau akan semakin cepat. Sarana dapat di katakan baik jika dilihat dari segi ketersediaan dan pemanfaatannya sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat, sehingga dapat memudahkan masyarakat setempat dalam memenuhi segala kebutuhannya. Sarana di Kecamatan Pagar Merbau dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Sarana di Kecamatan Pagar Merbau

No	Jenis Sarana	Jumlah	Presentase (%)
1	Sarana Pendidikan	40	18,8%
2	Sarana Ibadah	81	38,0%
3	Sarana Kesehatan	46	21,6%
4	Sarana Komunikasi	46	21,6%
Jumlah		213	100%

Sumber: Kantor Kecamatan Pagar Merbau, 2022

Pada tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa sarana yang disediakan di Kecamatan Pagar Merbau dikatakan cukup memadai. Sarana yang paling banyak disediakan merupakan sarana ibadah, dimana terdapat 81 tempat ibadah di Kecamatan tersebut atau mencapai 38,0% dari total keseluruhan.

Prasarana Kecamatan

Ketersediaan prasaran Kecamatan menjadi faktor yang sangat penting dalam pembangunan masyarakat setempat, serta sangat mempengaruhi perkembangan masyarakat di daerah tersebut. Semakin baik prasarana akan mengakibatkan penyediaan prasarana produksi dan pemasaran hasil peternakan/pertanian serta kegiatan produksi lainnya dapat berjalan dengan lancar. Keadaan prasarana yang terdapat di Kecamatan Pagar Merbau dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 6. Prasarana Kecamatan Pagar Merbau

No	Kondisi Jalan	Jarak (Km)	Presentase (%)
1	Aspal	43.603	39,39%
2	Krikil	17.188	15,52%
3	Beton	2.478	2,24%
4	Tidak Dirinci	47.444	42,85%
Jumlah		110.718	100%

Sumber: Kantor Kecamatan Pagar Merbau, 2022

Dari tabel 6 diatas, dapat dilihat bahwa kondisi jalan di Kecamatan Pagar Merbau, cukup memadai untuk memperlancar segala kegiatan masyarakat. Walaupun 47.444 km atau 42,85% dari total seluruh jalan yaitu sepanjang 110.718 km kondisi jalan tidak terperinci akan tetapi terdapat sejauh 43.603 km atau 39,39% dari total seluruhnya merupakan kondisi jalan yang beraspal.

Karakteristik Sampel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos

Responden penelitian dalam usaha pupuk organik di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang Berjumlah 7 responden. Adapun karakteristik responden yang meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman usaha pupuk organik, jumlah tanggungan yang akan diuraikan sebagai berikut :

1. Umur Responden

Umur merupakan salah satu indicator dalam penentuan masa produktifnya seseorang dalam menjalani pekerjaannya. Umur pengusaha yang dijadikan responden secara keseluruhannya berada pada rentang umur 25 – 55 tahun, pemaparannya dapat dilihat juga pada tabel 7.

Tabel 7. Umur Responden

No	Kelompok Umur	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	25 – 35	2	28,6%
2	36 – 45	3	42,8%
3	46 - 55	2	28,6%
Jumlah		7	100%

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Dari tabel 7 diatas dapat dilihat bahwa pengusaha yang paling banyak berada di dalam rentang umur 36 – 45 atau 42,8 % dari total keseluruhan.

2. Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan merupakan suatu hal yang paling penting, dimana dengan adanya pendidikan yang pernah diikuti oleh seseorang secara langsung akan mempengaruhi pola pikir dan pengetahuan. Dalam hal ini pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan yang bersifat formal. Pendidikan pengusaha pupuk keseluruhan yang dijadikan sampel adalah sekolah 12 tahun. Atau lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Tingkat Pendidikan Responden

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	SD	0	0
2	SMP	0	0
3	SMA	7	100%
Jumlah		7	100%

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa seluruh pengusaha pupuk abu tankos di Kecamatan Pagar Merbau adalah berpendidikan SMA. Dimana seluruh responden memiliki modal pengetahuan yang dapat dikatakan sama.

3. Jumlah Tanggungan Pengusaha Pupuk Organik

Jumlah tanggungan merupakan banyaknya jumlah keluarga yang menjadi tanggung jawab seseorang dalam memenuhi semua kebutuhan hidup. Berdasarkan jumlah tanggungan pengusaha pupuk organik yang menjadi sampel keseluruhan berada pada rentang 0 - 3 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Jumlah Tanggungan Pengusaha Pupuk Abu Tankos

No	Jumlah Tanggungan	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	0	2	28,6%
2	1	1	14,3%
3	2	0	0%
4	3	4	57,1%
Jumlah		7	100%

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Dari tabel diatas dapat dilihat, jumlah tanggungan terbesar pengusaha pupuk organik yaitu sebanyak 3 orang berjumlah 4 orang responden atau 57,1% dari jumlah keseluruhan.

4. Pengalaman Usaha Pengusaha Pupuk Organik

Pengalaman pengusaha pupuk organik dapat diartikan sebagai lamanya seseorang pada bidang produsen menjalankan usahanya. Pada dasarnya semakin lama suatu usaha dijalankan atau semakin lama pengalaman usaha seseorang maka, tingkat keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki seseorang tersebut semakin meningkat atau semakin baik. Berikut pemaparan lamanya pengalaman usaha pengusaha pupuk organik abu tankos yang menjadi responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Pengalaman Usaha Pengusaha Pupuk Organik Abu Tankos

No	Pengalaman Usaha (Bulan)	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1	1 – 10	3	42,8%
2	11 – 20	2	28,6%
3	48	1	14,3%
4	72	1	14,3%
Jumlah		7	100%

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Pada tabel 10 diatas dapat dilihat bahwa, Pengalaman usaha terbanyak berada pada rentang usia 1 – 10 bulan yaitu sebanyak 3 orang atau 42,8% dari total seluruhnya, yang mana responden pengusaha pupuk organik banyak yang

masih menjadi pengusaha pemula. Sedangkan pengalaman usaha responden pengusaha pupuk organik yang terlama yaitu 72 bulan, dan diikuti pengalaman usaha yaitu berusia 48 bulan. Dimana dapat dikatakan bahwa usaha pupuk organik dari abu tankos ini telah lama adanya dijalankan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menjalani suatu usaha apalagi dalam konteks ini adalah usaha pupuk organik perlu memperhatikan berbagai biaya - biaya yang diperlukan dalam kegiatan produksi usaha tersebut, selain itu perlu juga memperhatikan jumlah pendapatan yang diperoleh dari usaha pupuk organik abu tankos tersebut. Biaya produksi dalam hal ini mencakup biaya tetap dan biaya variabel. Penerimaan usaha pupuk organik abu tankos adalah berupa jumlah produksi dikali dengan harga jual sedangkan untuk pendapatannya merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya.

Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung dengan besarnya jumlah produksi. Biaya tetap yang dikeluarkan untuk usaha pengolahan pupuk organik abu tankos meliputi sekop, cangkul, angkong, timbangan, mesin jahit, ayakan, dan bangunan. Deskripsi biaya yang dikeluarkan untuk biaya tetap tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 11. Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos

Komponen	Jumlah	Total Biaya Perminggu
Sekop	4	2.449
Cangkul	2	1.232
Angkong	2	7.540
Timbangan	1	3.214
Mesin Jahit	1	2.217
Ayakan	1	5.626
Bangunan	1	6.847
Mobil Pick Up	1	75.000
Total Biaya Tetap		104.125

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Pada tabel 11 diatas dapat dilihat bahwa total biaya tetap yang dikeluarkan untuk usaha pupuk organik abu tankos pada satu minggu adalah sebesar Rp. 104.125. Biaya yang paling besar dikeluarkan adalah pada biaya mobil pick up sebesar Rp. 75.000 dan yang terkecil untuk biaya cangkul yang hanya sebesar Rp.1.232.

Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang harus dikeluarkan mengikuti jumlah produksi. Biaya variabel akan mengalami perubahan jika volume produksi berubah seperti bertambah atau berkurangnya jumlah produksi. Biaya variabel digunakan untuk pembelian bahan baku abu tankos, tenaga kerja, expedisi, listrik, karung, serta biaya upah mengayak. Untuk deskripsi penggunaannya biayanya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 12. Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos

Komponen	Satuan	Jumlah	Total Biaya Perminggu
Abu Tankos	Per 50 Kg	519	8.131.714
Tenaga Kerja	HKO	8	6.756.667
Expedisi		1x	5.714.286
Listrik	Pembelian	1x	32.143
Karung	Lembar	472	672.800
Bensin	Liter	5	36.250
Total Biaya Variabel			21.343.860

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Pada tabel 12 diatas dapat dilihat bahwa biaya variabel yang dikeluarkan untuk produksi pupuk organik abu tankos dalam satu minggu adalah sebanyak Rp.21.343.860. Dimana biaya variabel terbesar dikeluarkan untuk pembelian bahan baku abu tankos yaitu sebanyak 519 / karung ukuran 50 kg dengan total harga Rp. 8.131.714, sedangkan biaya variabel terkecil dikeluarkan untuk membeli listrik hanya sebesar Rp. 32.143.

Biaya Total

Biaya total adalah total penjumlahan keseluruhan dari biaya tetap dan biaya variabel. Analisis ini dilakukan guna untuk mengetahui besarnya total biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha pupuk organik abu tankos dalam priode waktu produksi dalam satu minggu. Besarnya total biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha pupuk organik selama satu minggu adalah Rp. 21.447.985

Tabel 13. Biaya Total Usaha Pupuk Organik Abu Tankos

Keterangan	Total Biaya (Rp)
Total Biaya Tetap	104.125
Total Biaya Variabel	21.343.860
Jumlah	21.447.985

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Penerimaan Usaha Pupuk Organik

Penerimaan adalah nilai yang diperoleh pengusaha dari seluruh hasil produksi dikali harga jual. Dimana jumlah rata – rata hasil produksi pada pengusaha pupuk organik abu tankos adalah sebesar 472 / karung ukuran 50 kg dengan harga jual sebesar Rp.62.857/ goni dengan total penerimaan Rp. 30.250.000 per minggu.

Pendapatan Usaha Pupuk Organik Abu Tankos

Pendapatan adalah sejumlah uang yang diperoleh pengusaha dengan menghitung selisih penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi dalam kurun waktu seminggu. Berikut perhitungan jumlah pendapatan usaha pupuk organik abu tankos dalam priode satu minggu.

Total Penerimaan = Rp. 30.250.000

Total Biaya Produksi = Rp. 21.447.985

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = \text{Rp. } 30.250.000 - \text{Rp. } 21.447.985$$

$$\pi = \text{Rp. } 8.802.015$$

R/C Ratio

R/C Ratio merupakan alat hitung efisiensi untuk melihat layak tidaknya usaha tersebut dijalankan.

$$\mathbf{R/C = TR / TC}$$

$$R/C = 30.250.000 / 21.447.985$$

$$R/C = 1,4$$

Syarat dari uji efisiensi menggunakan analisis R/C Ratio yaitu nilai $R/C > 1$. Berdasarkan menurut (Suratiah, 2015) pada bukunya menjelaskan bahwa kriteria keputusan dalam analisis R/C Ratio yaitu:

$R/C > 1$: Maka usaha tersebut layak

$R/C < 1$: Maka usaha tersebut tidak layak

$R/C = 1$: Maka usaha tersebut pada titik impas

Dari hasil perhitungan analisis efisiensi diatas, dapat dilihat bahwa nilai R/C ratio adalah 1,4. Artinya keuntungan yang diperoleh dari usaha pupuk organik abu tankos sebesar 1,4 dimana angka tersebut lebih besar dari biaya yang dikeluarkan dalam produksi usaha pupuk organik abu tankos. Maka dapat disimpulkan bahwa usaha pupuk organik abu tankos layak untuk diusahakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Dalam usaha pupuk organik dari abu tankos ini mengeluarkan biaya produksi rata - rata sebesar Rp. 21.447.985, dan memperoleh penerimaan sebesar 472 / karung ukuran 50 kg dengan harga jual Rp.62.857/ karung dengan total penerimaan Rp. 30.250.000 per minggu.
2. Memperoleh pendapatan dari usaha pupuk organik abu tankos ini sebanyak Rp. 8.802.015
3. Analisis efisiensi menggunakan R/C Ratio dan memperoleh hasil 1,4 dimana $R/C > 1$ dan usaha tersebut layak diusahakan.

Saran

1. Kepada pengusaha agar melakukan uji lab langsung untuk melihat langsung seberapa besar Kalium yang terkandung di dalam pupuk tersebut sehingga dapat menjadi bahan untuk meningkatkan kualitas produk dan lebih meyakini petani petani awam, dan juga agar pengusaha mendaftarkan usahanya ke hak paten agar usaha pupuk organik abu tankos ini terlindungi dan bisa terus dikembangkan.
2. Kepada pemerintah agar lebih memperhatikan pengusaha pupuk organik abu tankos tersebut, dapat dengan memberikan bantuan berupa permodalan kepada pelaku usaha pupuk agar dapat mengembangkan usahanya menjadi lebih besar lagi dan bisa terus dikembangkan dikarenakan pupuk organik tersebut sangat penting untuk mendukung pertanian berkelanjutan

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal. 2018. Respon Pemberian Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal TABARO. 2(1). 152-163. ISSN: 2597-8632.
- Alridiwersah dan M. A. Qamari. 2016. Dasar Agronomi. UMSU Press: Medan.
- Andriyani, D., H Juliansyah. dan C. P. M Sari. 2020. Peningkatan Produktivitas Lahan dan Pendapatan Petani Melalui Penggunaan Pupuk Organik di Desa Blang Gurah Kecamatan Kuta Makmur Kabupaten Aceh Utara. Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal. 3(2). 1-7. ISSN: 2614-4565.
- Budiyanto, A., I. Yuarsah. dan E. P. Handayani. 2018. Peningkatan Kualitas Lahan Menggunakan Pupuk Organik Untuk Pertanian Berkelanjutan. Jurnal Wacana Pertanian. 16(2). 74-80. ISSN: 2655-769X.
- Damanik, M. H. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Cair Dari Limbah Pasar dan Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Panen Tanaman Okra Merah (*Abelmoschus esculentus*). Skripsi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Diana, P., N. Akhir. dan S. Efendi. 2020. Pengaruh Beberapa Dosis Abu Janjang Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). Ziraah. 45(1). 69-79. ISSN: 2355-3545.
- Hajar, S. 2015. Analisis Pendapatan Usaha Home Industri Kerupuk di Kecamatan Samatiga Kabupaten Aceh Barat. Skripsi. Universitas Teuku Umar, Meulaboh.
- Lokha, J., D. Purnomo., B. Sudarmanto. dan V. T. Irianto. 2021. Pengaruh Pupuk Kascing terhadap Produksi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada KRPL KWT Melati, Kota Malang. Jurnal of Agriculture and Human Resource Development Studies. 2(1). 47-54. ISSN: 2721-1665.
- Mardiyanti. 2021. Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Padi Sawah Sistem Pompanisasi (Studi Kasus di Desa Lempong Kecamatan Bola Kabupaten Wajo). Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Naazillah, S. K. 2021. Analisis Pendapatan Usaha Keripik Pisang (Studi Kasus di Rus Mekar Sari PKK Pulorejo, Ngoro, Jombang). Sigmari. 1(2). 102-111. ISSN: 2798-0901
- Nugroho, P. 2016. Panduan Membuat Pupuk Kompos Cair. Pustaka Baru Press: Yogyakarta.
- Nulkarim, R. 2019. Analisis Pendapatan Usaha Gula Kelapadi Desa Sialang Jaya Kecamatan Batang Tuaka Kabupaten Indragiri Hilir. Jurnal Agribisnis Unisi. 8(2). 112-118.

- Oktafianto, K., A. Ro'uf., F. N. Afnan., R. A. Yudi., E. A. Lucyana., K. Wahyuni. dan F. Khasana. 2019. Pembuatan Kompos Organik dari Kotoran Sapi. *Abdimas Universal*. 1(2). 27-29. ISSN: 2684-7043.
- Paramita, Y., N. R. Wandansari., A. Salim. dan A. Laksono. 2018. Aplikasi Pupuk Organik dan Zat Pengatur Tumbuh dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Seminar Nasional Program Studi Agribisnis*. 673-684.
- Prasetyo, D. dan R. Evizal. 2021. Pembuatan dan Upaya Peningkatan Kualitas Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agrotropika*. 20 (2). 68-80.
- Selviatun, Y. Rustiawati., dan I. Djamaluddin. 2021. Pendapatan Usaha Pupuk Posbidik di Kecamatan Moilong Kabupaten Banggai. *Celebes Agricultural*. 1(2). 49-55. ISSN: 2723-7966
- Setiana, D. 2016. Analisis Pendapatan Usaha Pada Pedagang Tanaman Hias Di Kelurahan Gunung Terang Bandar Lampung. *Skripsi*. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Lampung
- Sidabutar, E. W., E. Tety., dan S. Tarumun. 2018. Analisis Pendapatan Agroindustri Tahu Sumedang Studi Kasus Agroindustri Tahu Sumedang Bapak Osmandri di Desa Tanah Merah Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. *Pekbis Jurnal*. 10(2). 147-157.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usaha Tani. UI Press: Jakarta
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif. Alfabeta: Bandung.
- Sukirno, S. 2002. Pengantar Teori Mikroekonomi. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Suratiyah Ken. 2015, Ilmu Usaha Tani, Edisi Revisi, Jakarta
- Sutedjo, M. M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Edisi VIII. Rineka Cipta: Jakarta
- Sylvia, R. 2018. Analisis Pendapatan Usaha Gula Aren di Desa Tanjung Seloka Utara Kecamatan Pulau Laut Selatan Kabupaten Kota Baru. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. 11(2). 245-254.
- Thesiwati, A. S. 2018. Peranan Kompos Sebagai Bahan Organik yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Dewantara*. 1(1). 27 - 33.
- Warintan, S. E., Purwaningsih., A. Tethool. dan Noviyanti. 2021. Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Ternak untuk Tanaman Sayuran. *Dinamisa*. 5(6). 1465–1471. ISSN: 2614–8927.
- Yuliarti, N. 2009. 1001 Cara menghasilkan Pupuk Organik. Lily Publisher: Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakteristik Usaha Pupuk Organik

Nomor Sampel	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan	Mata Pencaharian Utama	Jumlah Tanggungan	Pengalaman (Bulan)	Status Kepemilikan
1	Reo	31	SMA	Wirausaha	3	10	Milik Sendiri
2	Iwan	45	SMA	Wirausaha	3	6	Milik Sendiri
3	Nana	52	SMA	Wirausaha	0	20	Milik Sendiri
4	Kendra	28	SMA	Wirausaha	0	2	Milik Sendiri
5	Ion	43	SMA	Wirausaha	3	48	Milik Sendiri
6	Pian	37	SMA	Wirausaha	3	18	Milik Sendiri
7	Yanto	51	SMA	Wirausaha	1	72	Milik Sendiri
Jumlah		287			13	176	
Rata-Rata		41			2	25	

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 2. Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Sekop)

Nomor Sampel	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Minggu)	Penyusutan (Rp/Minggu)
1	6	75.000	450.000	96	4.218
2	1	65.000	65.000	96	609
3	3	75.000	225.000	96	2.109
4	2	43.000	86.000	96	762
5	5	75.000	375.000	96	3.515
6	5	75.000	375.000	96	3.515
7	6	65.000	390.000	96	2.418
Jumlah	28	473.000	1.966.000	672	17.146
Rata - rata	4	67.571	280.857	96	2.449

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 3. Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Cangkul)

Nomor Sampel	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Minggu)	Penyusutan (Rp/Minggu)
1	2	100.000	200.000	144	1.250
2	1	80.000	80.000	144	500
3	1	100.000	100.000	144	625
4	1	100.000	100.000	144	625
5	4	100.000	400.000	144	2.500
6	3	100.000	300.000	144	1.875
7	2	100.000	200.000	144	1.250
Jumlah	14	680.000	1.380.000	1.008	8.625
Rata - rata	2	97.143	197.143	144	1.232

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 4. Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Angkong)

Nomor Sampel	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Minggu)	Penyusutan (Rp/Minggu)
1	2	300.000	600.000	96	5.624
2	1	300.000	300.000	96	2.812
3	2	325.000	650.000	96	6.094
4	1	325.000	325.000	96	3.047
5	5	325.000	1.625.000	96	15.235
6	3	385.000	1.155.000	96	10.827
7	3	325.000	975.000	96	9.141
Jumlah	17	2.285.000	5.630.000	672	52.780
Rata - rata	2	326.429	804.286	96	7.540

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 5. Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Timbangan)

Nomor Sampel	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Minggu)	Penyusutan (Rp/Minggu)
1	2	720.000 & 500.000	1.220.000	240	4.575
2	1	720.000	720.000	240	2.700
3	1	720.000	720.000	240	2.700
4	1	450.000	450.000	240	1.687
5	2	720.000 & 500.000	1.220.000	240	4.575
6	1	500.000	500.000	240	1.875
7	2	720.000 & 450.000	1.170.000	240	4.387
Jumlah	10	6.000.000	6.000.000	1.680	22.499
Rata - rata	1	857.143	857.143	240	3.214

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 6. Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Mesin jahit)

Nomor Sampel	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Minggu)	Penyusutan (Rp/Minggu)
1	2	1.000.000 & 650.000	1.650.000	384	3.867
2	-	-	-	-	-
3	1	650.000	650.000	384	1.523
4	-	-	-	-	-
5	1	1.170.000	1.170.000	384	2.742
6	1	510.000	510.000	384	1.195
7	1	750.000	750.000	384	1.758
Jumlah	6	4.730.000	4.730.000	1.920	11.085
Rata - rata	1	946.000	946.000	384	2.217

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 7. Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Ayakan)

Nomor Sampel	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Minggu)	Penyusutan (Rp/Minggu)
1	3	150.000	450.000	48	8.439
2	1	150.000	150.000	48	2.813
3	1	150.000	150.000	48	2.813
4	1	150.000	150.000	48	2.813
5	4	150.000	600.000	48	11.252
6	2	150.000	300.000	48	5.626
7	2	150.000	300.000	48	5.626
Jumlah	14	1.050.000	2.100.000	336	39.382
Rata - rata	2	150.000	300.000	48	5.626

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 8. Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Bangunan)

Nomor Sampel	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Minggu)	Penyusutan (Rp/Minggu)
1	1	20.000.000	20.000.000	1.344	13.393
2	1	1.500.000	1.500.000	480	2.812
3	1	5.000.000	5.000.000	1.344	3.348
4	1	1.500.000	1.500.000	480	2.812
5	1	10.000.000	10.000.000	1.344	6.696
6	1	8.000.000	8.000.000	816	8.823
7	1	15.000.000	15.000.000	1.344	10.045
Jumlah	7	61.000.000	61.000.000	7.152	47.929
Rata - rata	1	8.714.286	8.714.286	1.022	6.847

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 9. Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Mobil Pick Up)

Nomor Sampel	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Minggu)	Penyusutan (Rp/Minggu)
1	1	80.000.000	80.000.000	960	75.000
2	-	80.000.000	80.000.000	960	75.000
3	1	80.000.000	80.000.000	960	75.000
4	-	-	-	-	-
5	1	80.000.000	80.000.000	960	75.000
6	1	80.000.000	80.000.000	960	75.000
7	1	80.000.000	80.000.000	960	75.000
Jumlah	7	480.000.000	480.000.000	5.760	450.000
Rata - rata	1	80.000.000	80.000.000	960	75.000

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 10. Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Abu)

Nomor Sampel	Satuan	Jumlah	Harga Per Karung (Rp)	Total Harga (Rp/Minggu)
1	Per Karung	785	25.000	19.625.000
2	Per Karung	154	15.000	2.310.000
3	Per Karung	616	8.000	4.928.000
4	Per Karung	200	12.000	2.400.000
5	Per Karung	1.047	17.000	17.799.000
6	Per Karung	308	15.000	4.620.000
7	Per Karung	524	10.000	5.240.000
Jumlah		3.634	102.000	56.922.000
Rata-Rata		519	14.571	8.131.714

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Keterangan:

Karung ukuran atau muatan 50 Kg

Lampiran 11. Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Tenaga Kerja)

No	Pengambilan Bahan Baku				Mengayak			
	Jumlah Tenaga Kerja	Satuan	Upah (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah Tenaga Kerja	Satuan	Upah (Rp)	Jumlah (Rp)
1	1	Per minggu	550.000	550.000	6	Per minggu	1.100.000	6.600.000
2	1	Per minggu	150.000	150.000	2	Per minggu	350.000	700.000
3	1	Per minggu	1.450.000	1.450.000	4	Per minggu	1.400.000	5.600.000
4	-	-	-	-	2	Per minggu	1.260.000	2.520.000
5	1	Per minggu	600.000	600.000	8	Per minggu	1.200.000	9.600.000
6	1	Per minggu	350.000	350.000	4	Per minggu	450.000	1.800.000
7	1	Per minggu	750.000	750.000	4	Per minggu	1.100.000	4.400.000
Jumlah	6		3.850.000	3.850.000	30		6.860.000	31.220.000
Rata - rata	1		641.667	641.667	4		980.000	4.460.000

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 12. Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Tenaga Kerja)

No	Mengemas dan Menimbang				Memuat Pengiriman			
	Jumlah Tenaga Kerja	Satuan	Upah (Rp)	Jumlah (Rp)	Jumlah Tenaga Kerja	Satuan	Upah (Rp)	Jumlah (Rp)
1	2	Per minggu	650.000	1.300.000	1	Per minggu	300.000	300.000
2	1	Per minggu	150.000	150.000	1	Per minggu	200.000	200.000
3	2	Per minggu	1.000.000	2.000.000	1	Per minggu	450.000	450.000
4	2	Per minggu	800.000	1.600.000	1	Per minggu	300.000	300.000
5	3	Per minggu	600.000	1.800.000	1	Per minggu	450.000	450.000
6	2	Per minggu	350.000	700.000	1	Per minggu	285.000	285.000
7	2	Per minggu	850.000	1.700.000	1	Per minggu	350.000	350.000
Jumlah	14		4.400.000	9.250.000	7		2.335.000	2.335.000
Rata - rata	2		628.571	1.321.429	1		333.571	333.571

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 13. Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Expedisi)

Nomor Sampel	Jumlah Pengiriman	Biaya Pengiriman (Rp)	Total Biaya (Rp/Minggu)
1	2x	10.000.000	20.000.000
2	1x	3.000.000	3.000.000
3	1x	5.000.000	5.000.000
4	1x	2.500.000	2.500.000
5	2x	3.000.000	6.000.000
6	1x	1.500.000	1.500.000
7	2x	2.000.000	2.000.000
Jumlah	10	27.000.000	40.000.000
Rata - Rata	1	3.857.143	5.714.286

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 14. Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Listrik)

Nomor Sampel	Satuan	Jumlah Pembelian (Minggu)	Harga (Rp)	Total Harga (Rp/Minggu)
1	Kwh	1x	23.000	23.000
2	-	-	-	-
3	Kwh	1x	53.000	53.000
4	-	-	-	-
5	Kwh	1x	103.000	103.000
6	Kwh	1x	23.000	23.000
7	Kwh	1x	23.000	23.000
Jumlah		5	225.000	225.000
Rata-Rata		1	32.143	32.143

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 15. Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Karung)

Nomor Sampel	Satuan	Jumlah (Minggu)	Harga Per Lembar (Rp)	Total Harga (Rp/Minggu)
1	Lembar	714	1.500	1.071.000
2	Lembar	140	1.500	210.000
3	Lembar	560	1.500	840.000
4	Lembar	182	1.500	273.000
5	Lembar	952	1.300	1.237.600
6	Lembar	280	1.300	364.000
7	Lembar	476	1.500	714.000
Jumlah		3.304	10.100	4.709.600
Rata-Rata		472	1.443	672.800

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Keterangan:

1 lembar karung ukuran 50 Kg

Lampiran 16. Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos (Bensin)

Nomor Sampel	Satuan	Jumlah	Harga Per Liter (Rp)	Total Harga (Rp/Minggu)
1	Liter	5	7.500	37.500
2	Liter	2	7.500	15.000
3	Liter	7	7.500	52.500
4	-	-	-	-
5	Liter	7	7.500	52.500
6	Liter	3	7.500	22.500
7	Liter	5	7.500	37.500
Jumlah		29	45.000	217.500
Rata-Rata		5	7.500	36.250

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 17. Total Penerimaan Usaha Pupuk Organik Abu Tankos

Nomor Sampel	Jumlah Produksi Pupuk (Karung/Minggu)	Harga (Rp)	Total Penerimaan (Rp/Minggu)
1	714	65.000	46.410.000
2	140	60.000	8.400.000
3	560	65.000	36.400.000
4	182	60.000	10.920.000
5	952	65.000	61.880.000
6	280	60.000	16.800.000
7	476	65.000	30.940.000
Jumlah	3.304	440.000	211.750.000
Rata - rata	472	62.857	30.250.000

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Keterangan

Karung ukuran 50 Kg

Lampiran 18. Total Biaya Tetap Usaha Pupuk Organik Abu Tankos

Komponen	Jumlah	Total Biaya Perminggu
Sekop	4	2.449
Cangkul	2	1.232
Angkong	2	7.540
Timbangan	1	3.214
Mesin Jahit	1	2.217
Ayakan	1	5.626
Bangunan	1	6.847
Mobil Pick Up	1	75.000
Total Biaya Tetap		104.125

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 19. Total Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik Abu Tankos

Komponen	Satuan	Jumlah	Total Biaya Perminggu
Abu Tankos	Karung ukuran 50 Kg	519	8.131.714
Tenaga Kerja	HKO	8	6.756.667
Expedisi		1x	5.714.286
Listrik	Pembelian	1x	32.143
Karung	Lembar	472	672.800
Bensin	Liter	5	36.250
Total Biaya Variabel			21.343.860

Sumber : Data Primer Diolah, 2022

Lampiran 20. Pendapatan Pengusaha Pupuk Organik Abu Tankos

$$\text{Total Penerimaan} = 30.250.000$$

$$\text{Total Biaya Produksi} = 21.447.985$$

$$\pi = \mathbf{TR-TC}$$

$$\pi = 30.250.000 - 21.447.985$$

$$\pi = 8.802.015$$

Lampiran 21. Analisis Efisiensi R/C Ratio

$$\mathbf{R/C = TR / TC}$$

$$R/C = 30.250.000 / 21.447.985$$

$$R/C = 1,4$$

Lampiran 20. Foto Dokumentasi di Lapangan

